

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menyatakan bahwa “Ilmu pengetahuan alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau pun prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan” (Depdiknas, 2006).

Tujuan IPA di SD/MI yang terdapat dalam KTSP diantaranya adalah :

...mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA , lingkungan, teknologi dan masyarakat serta mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat, keputusan... (Depdiknas, 2006)

Makna hakiki dari belajar dan pembelajaran dalam IPA adalah bahwa pendidikan harus diartikan sebagai proses pembentukan kompetensi (*competency based learning*), bukan sekedar proses transfer pengetahuan oleh guru (*knowledge based learning*) kepada siswa (Jufri, 2013, hlm 91). Di sekolah dasar (SD) Pembelajaran IPA seharusnya bukan penyampaian suatu pengetahuan saja, melainkan melalui pengembangan keterampilan proses dan dari dua komponen tersebut, dijadikan landasan atau pondasi awal bagi siswa dalam hidup bermasyarakat . Guru hanya berperan sebagai fasilitator, motivator, pembimbing, dan perencana aktivitas pembelajaran, agar siswa aktif, termotivasi, dan mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Sehingga, bukan hanya konsep IPA yang harus dilatih dan dikembangkan bagi siswa namun keterampilan proses sains (KPS) juga sesuai dengan tujuan mata pelajaran IPA dalam KTSP. Sedangkan menurut Semiawan, dkk. (1987, hlm. 17-18) mengungkapkan keterampilan-keterampilan mendasar yaitu: mengobservasi, membuat hipotesis, merencanakan penelitian (eksperimen), mengendalikan variabel, menginterpretasi data, menyusun kesimpulan sementara, meramalkan, menerapkan dan mengkomunikasikan. Keterampilan-keterampilan ini berproses dalam kerja ilmiah

yang digunakan oleh para ilmuwan dalam kerjanya, maka siswa dalam IPA diberi kesempatan untuk menjadi ilmuwan dimulai dari melakukan proses penemuan, melatih kreativitasnya, dan dengan berpikir kritis mampu memberikan solusi dari suatu masalah.

Namun pada kenyataannya, IPA menjadi suatu mata pelajaran yang kurang diminati siswa yang berorientasi pada hafalan, dimana tidak sedikit kita temukan siswa yang memandang beberapa mata pelajaran yang harus dihafal tidak menyenangkan, karena tidak adanya aplikasi yang bermakna bagi siswa. Akibatnya nilai yang diperoleh jauh dari yang diharapkan. Dari data perolehan sekolah dasar di Kota Bandung khususnya pada nilai pelajaran IPA terlihat 9 dari 30 siswa mendapat nilai baik. Ini berarti hanya 30% siswa yang lulus dari kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70. Rendahnya nilai bisa terjadi karena mungkin dalam kegiatan pembelajaran tidak tercipta situasi yang menyenangkan sehingga keterampilan proses sains siswa rendah dan siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam melakukan pengamatan, siswa kurang mampu dalam menuliskan hasil pengamatan dan menyimpulkan serta mengkomunikasikan terhadap suatu objek dalam materi yang disajikan pada saat pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD, ada beberapa hal yang menjadi penyebab dari masalah-masalah tersebut, diantaranya pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru dengan metode konvensional (ceramah), siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung hanya diarahkan pada kemampuan untuk menghafal, mengingat, dan menimbun informasi tanpa memahami informasi yang telah diperolehnya untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas pembelajaran IPA yang pasif tanpa media yang mendukung membuat proses pembelajaran menjadi membosankan.

Salah satu cara yang bisa dipakai untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan proses sains adalah dengan model pembelajaran sains teknologi dan masyarakat (STM) atau *science technology society* (STS) yaitu karena, model pembelajaran STM adalah model pembelajaran *scientific* yang menekankan pada pembentukan keterampilan proses IPA siswa dengan menggunakan teknologi serta pemanfaatan isu atau masalah yang terjadi di masyarakat sebagai media

belajar sains . Menurut Indrawati (2010) “tuntutan tujuan pengajaran sains saat Upaya dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan dan keterampilan proses sains pada siswa, hendaknya dimulai oleh guru dengan mengaitkan pembelajaran IPA dan hal-hal yang dekat dengan masyarakat seperti isu sosial, teknologi dan sains. Adapun keuntungan dari model pembelajaran STM dalam memberikan pengalaman langsung bagi siswa, pembelajaran IPA yang lebih aktif, reaktif, solutif dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata siswa.

Salah satu ranah model pembelajaran STM adalah melatih keterampilan proses sains siswa sehingga siswa terbiasa selalu merancang prose-proses yang perlu dilakukan untuk menacapai produk-produk ilmiah (Peodjiadi, 2010, hlm. 132). Walaupun model pembelajaran STM telah dilaporkan berhasil dalam membantu siswa meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains, namun dalam konteks yang berbeda seperti mengembangkan keterampilan proses sains di SD masih sangat jarang digunakan.

Berdasarkan kondisi di atas, penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang implementasi Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, maka rumusan umum masalah penelitian ini untuk mengetahui “Bagaimanakah Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar”. Kemudian, untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan tersebut, dibuat secara khusus beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran IPA pada materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dalam pembelajaran IPA pada materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD?

3. Bagaimanakah perkembangan keterampilan proses sains (hasil) dalam pembelajaran IPA pada materi sumber daya alam dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat untuk siswa kelas IV SD?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, secara umum tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat untuk mengembangkan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. Adapun tujuan khusus penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mendeskripsikan gambaran perencanaan penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada pembelajaran IPA materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD.
- b. Mendeskripsikan gambaran pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada pembelajaran IPA materi sumber daya alam untuk siswa kelas IV SD.
- c. Mendeskripsikan hasil perkembangan keterampilan proses sains siswa kelas IV SD dalam pembelajaran IPA materi sumber daya alam yang menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan mengembangkan wawasan pendidikan khususnya dengan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) di sekolah dasar dan memberikan solusi sebagai upaya perbaikan pembelajaran IPA.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan memeberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

- a. Bagi guru

- 1) Memberikan informasi bagi guru tentang penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat untuk mengembangkan keterampilan sains siswa SD.
 - 2) Meningkatkan pendidikan yang ideal di masa yang akan mendatang dengan mengembangkan model pembelajaran STM khususnya pada mata pelajaran IPA
- b. Bagi Peneliti
- 1) Menambah kasanah kepustakaan dan memperluas bidang ilmu pengetahuan khususnya pada pembelajaran IPA.
 - 2) Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya, untuk merancang suatu pembelajaran yang lebih baik di masa mendatang baik itu metode, model atau pendekatan.
- c. Bagi siswa
- 1) Belajar dan berfikir secara aktif mengaitkan ilmu pengetahuan yang telah didapat dengan kehidupan sehari-hari.
 - 2) Mengembangkan keterampilan proses sains siswa dan menambah pengalaman dalam pembelajaran IPA.

E. Stuktur Organisasi Skripsi

Adapun struktur organisasi skripsi yang disusun oleh peneliti sebagai berikut :

1. BAB I merupakan pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi Skirpsi
2. BAB II merupakan bab yang menerangkan kajian pustaka yang berisi tentang pengertian model pembelajaran Sains Teknolgi Masyarakat, Pembelajaran IPA dan Keterampilan Proses Sains.
3. BAB III mendeskripsikan metode penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.
4. BAB IV mendeskripsikan temuan dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.
5. BAB V merupakan simpulan dan rekomendasi selama kegiatan penelitian.